N° 82-624-X au catalogue
ISSN 1925-6507

Article

Coup d'œil sur la santé

Quatre-vingt-dix ans de changements dans l'espérance de vie

par Yves Decady et Lawson Greenberg
Division de la statistique de la santé

Date de diffusion : juillet 2014

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit nº 82-624-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2014

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada (http://www.statcan.gc.ca/reference/copyright-droit-auteur-fra.htm).

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, ses entreprises, ses administrations et les autres établissements. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
p	provisoire
r	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Coup d'oeil sur la santé

Quatre-vingt-dix ans de changements dans l'espérance de vie

par Yves Decady et Lawson Greenberg

Faits saillants

- En 2011, les Canadiens vivaient en moyenne 81,7 ans. Il s'agit d'une augmentation de 24,6 ans depuis 1921.
- Près de la moitié de l'augmentation de l'espérance de vie s'est produite au cours de la période de 1921 à 1951, en raison surtout de la réduction de la mortalité infantile.
- La baisse des décès attribuables aux maladies de l'appareil circulatoire est à l'origine de la majeure partie de la hausse de l'espérance de vie depuis 1951.

Il est courant de lire des articles indiquant que les habitants des pays développés vivent plus longtemps, et que de plus en plus de Canadiens atteignent l'âge de 90 ans ou même de 100 ans[1]. En fait, le groupe des centenaires arrive au deuxième rang au chapitre de la croissance selon les résultats du Recensement de 2011[2].

L'espérance de vie est une estimation du nombre moyen d'années restantes de vie à la naissance ou à d'autres âges, selon les taux de décès calculés pour une période donnée. Étant donné qu'il s'agit d'une moyenne, certaines personnes vivront plus longtemps et certaines n'atteindront pas l'espérance de vie estimée. Par ailleurs, une personne peut vivre plus longtemps que son espérance de vie si elle profite des progrès futurs qui auront pour effet de prolonger la vie.

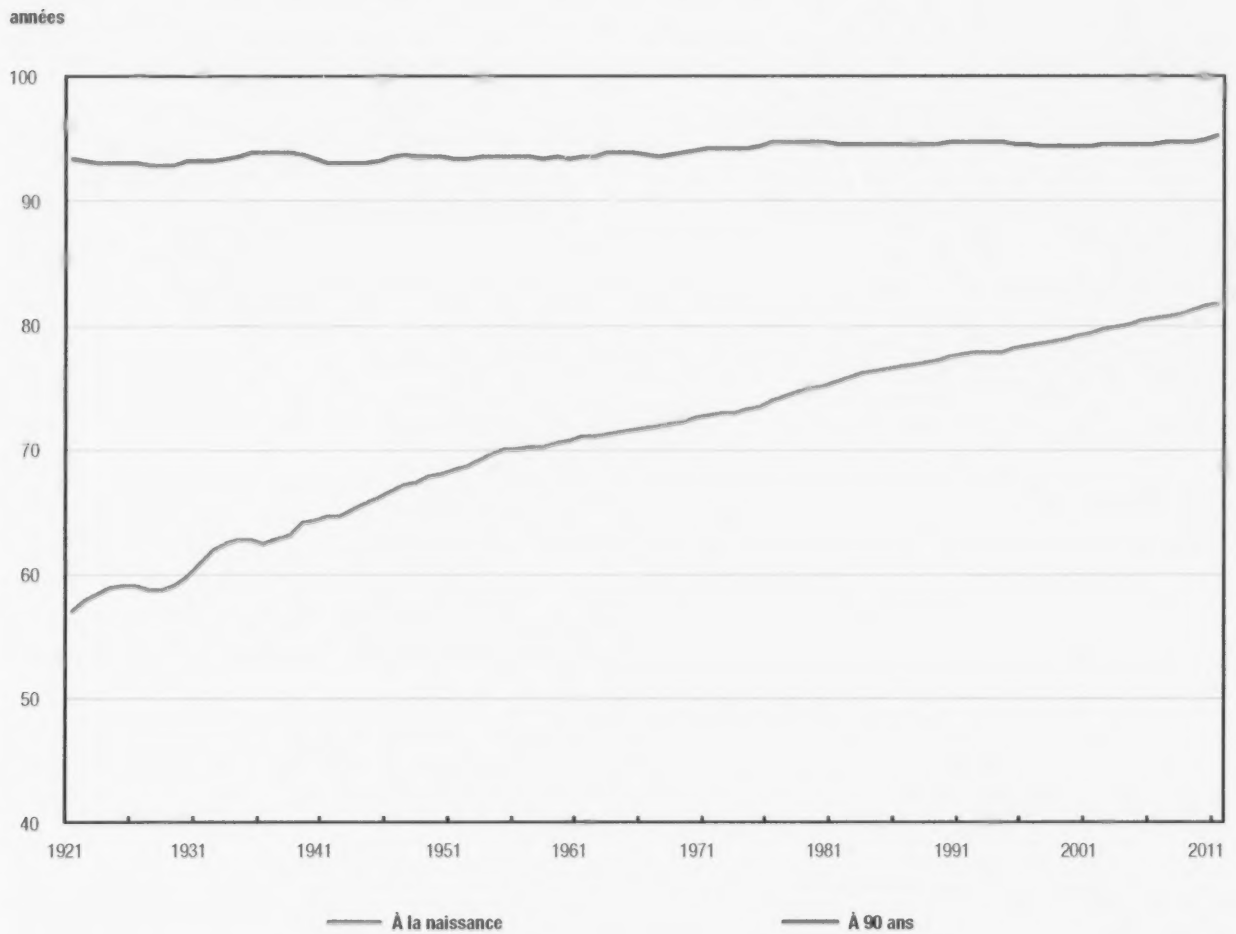
Historiquement, l'espérance de vie des hommes était plus faible que celle des femmes. Même si cet écart entre les sexes était faible en 1921 (1,8 an), depuis, il a atteint un sommet de 7,4 ans en 1975-1977 et s'est réduit pour s'établir à 4,3 ans en 2010-2012[3]. Par ailleurs, au cours d'une partie de cette période, — 1920 à 1922 jusqu'à 1980 à 1982 —, l'espérance de vie à l'âge d'un an était plus élevée que l'espérance de vie à la naissance, en raison principalement du taux élevé de mortalité infantile[4].

En 2011[5], l'espérance de vie à la naissance au Canada était de 81,7 ans. De 1921 à 2011, l'espérance de vie à la naissance est passée de 57,1 ans à 81,7 ans, ce qui représente une hausse de 24,6 ans.

Même si une hausse de 24,6 ans dans l'ensemble peut sembler importante, l'espérance de vie affiche une augmentation plus faible au cours de la même période lorsqu'elle est calculée pour les groupes plus âgés. Par exemple, en 1921, l'espérance de vie à l'âge de 55 ans était de 20 ans. Autrement dit, en moyenne, les personnes de 55 ans pouvaient s'attendre à vivre jusqu'à l'âge de 75 ans. Aujourd'hui, une personne de 55 ans peut s'attendre à vivre encore 29 ans (jusqu'à 84 ans), soit une augmentation de neuf ans par rapport aux 90 dernières années.

On constate un résultat semblable chez les personnes de 90 ans. En 1921, l'espérance de vie à l'âge de 90 ans était de 3,4 ans. En 2011, une personne de 90 ans pouvait s'attendre à vivre encore 5,3 années, soit une hausse de 1,9 an au cours de la période de référence de 90 ans (graphique 1).

Graphique 1
Nombre total d'années de vie espérées à la naissance et à l'âge de 90 ans, 1921 à 2011



Note : Le nombre total d'années de vie espérées est égale à l'âge atteint + l'espérance de vie à cet âge
Source : Statistique Canada, Base canadienne de données sur la mortalité, Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

L'analyse qui précède soulève une question fréquemment posée : si l'espérance de vie à la naissance en 1921 était de 57,1 ans, comment se fait-il que la même année, une personne de 55 ans pouvait s'attendre à vivre encore 20 ans, ou une personne de 90 ans, encore 3,4 ans?

Au moins deux raisons justifient ce résultat. Tout d'abord, l'espérance de vie est calculée comme une moyenne qui tient compte des décès à tous les âges dans la population. Cela reflète le fait que certaines personnes vivent plus longtemps alors que d'autres n'atteignent pas l'espérance de vie estimée. En deuxième lieu, le calcul de l'espérance de vie à un âge donné nécessite de survivre jusqu'à cet âge, les risques antérieurs de décès étant surmontés.

Le présent article porte sur les tendances et la fréquence des décès selon l'âge et la cause dans la population. Le principal objectif est d'expliquer comment et pourquoi l'espérance de vie a changé au cours d'une période de 90 ans[6]. Même si l'article est surtout axé sur la mortalité, il conclut par un bref examen de la façon dont le fait de vivre plus longtemps peut être lié à une détérioration de la santé dans les dernières années de vie. Les principales sources des données sont la **Base canadienne de données de l'état civil – Décès** et la **Base canadienne de données sur la mortalité.**

La **Base canadienne de données de l'état civil – Décès (BCDEC : D)** permet de recueillir annuellement auprès de tous les bureaux provinciaux et territoriaux de l'état civil des renseignements démographiques et sur la cause de décès pour tous les décès au Canada. Les renseignements sur la cause de décès compris dans cette base de données remontent à 1926. Afin d'en améliorer l'utilisation, les données ont été uniformisées en date de 1974[7].

La **Base canadienne de données sur la mortalité (BCDM)** repose sur la **Base canadienne de données de l'état civil – Décès (BCDEC : D)**. La BCDM a la possibilité d'inclure d'autres enregistrements de décès ainsi que des mises à jour de données effectuées après la publication officielle des statistiques de l'état civil. Les renseignements compris sur la cause de décès de cette base de données remontent à 1950[8].

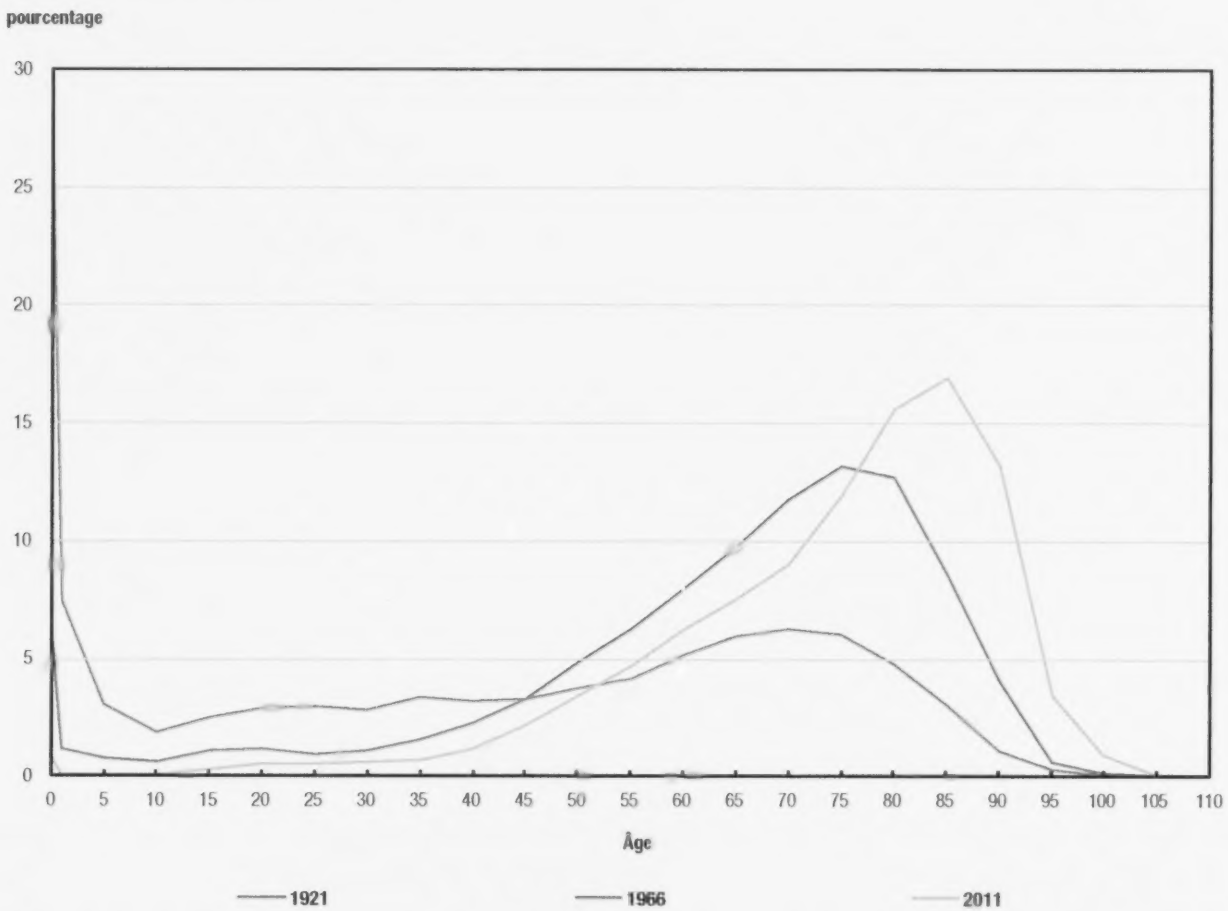
Tendances de la mortalité selon l'âge

L'une des façons de mieux comprendre les changements dans l'espérance de vie au fil du temps est d'examiner les tendances dans la distribution de l'âge au moment du décès dans la population. Le graphique 2 montre cela en comparant le pourcentage de décès selon l'âge, pour trois périodes différentes : 1921, 1966 (point intermédiaire) et 2011.

L'examen du graphique 2 permet de tirer plusieurs observations importantes. Tout d'abord, en 1921, la proportion la plus élevée de décès est survenue au cours de la première année de vie. Cela contraste nettement avec les proportions beaucoup plus faibles de décès d'enfants de moins d'un an notés en 1966 et en 2011.

En deuxième lieu, en 1921, la plupart des décès ont eu lieu sur une plus large fourchette d'années (55 à 79 ans), comparativement aux décès survenus en 2011 qui étaient davantage concentrés dans une fourchette plus étroite d'âges (75 à 89 ans). Cela est attribuable à une augmentation des décès dans les groupes plus âgés et au moins grand nombre de décès dans les groupes plus jeunes. Par ailleurs, l'âge le plus courant au moment du décès en 1921 (en excluant les décès d'enfants de moins d'un an) était 70 ans et, en 2011, il s'établissait à 85 ans, une augmentation de 15 ans. Enfin, les sommets des répartitions figurant dans le graphique 2 deviennent de plus en plus accentués au fil du temps, ce qui donne à penser que la survie à un âge plus avancé peut tendre vers une limite naturelle[9].

Graphique 2
Pourcentage de décès selon l'âge, 1921,1966 et 2011



Source : Statistique Canada, Base canadienne de données sur la mortalité, Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

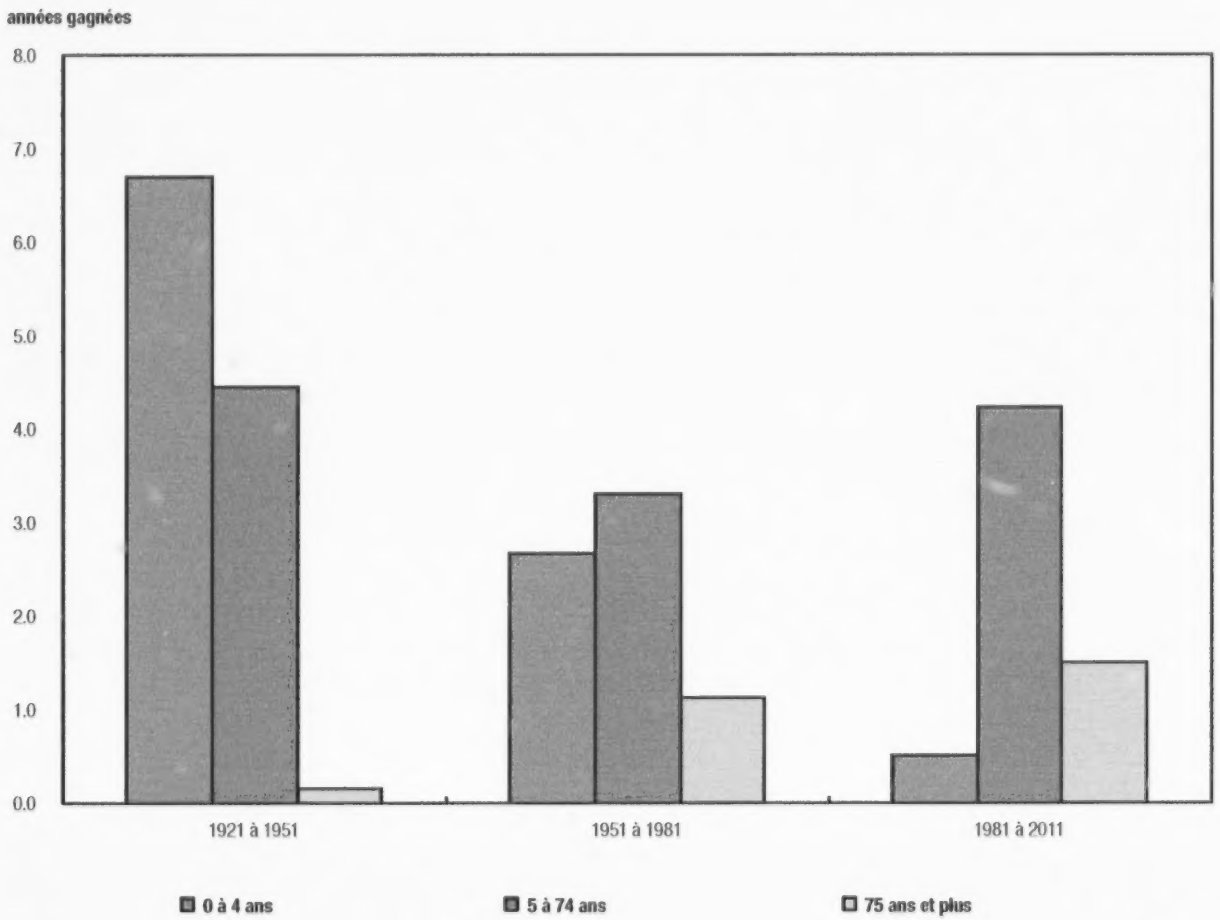
Changements dans l'espérance de vie selon l'âge

Lorsque l'on divise les 90 dernières années en périodes de 30 ans, on note un ralentissement dans le nombre d'années gagnées en espérance de vie (graphique 3) pour l'ensemble de la population. L'augmentation la plus importante de l'espérance de vie à la naissance (11,3 ans) a eu lieu entre 1921 et 1951. En comparaison, on constate une hausse de 7,1 ans entre 1951 et 1981, et de 6,2 ans entre 1981 et 2011.

La majeure partie de l'augmentation de l'espérance de vie au cours des 90 dernières années est attribuable à une baisse de ce qu'on appelle fréquemment « décès prématuré », c'est-à-dire le décès de personnes de moins de 75 ans.

Lorsque l'on examine les gains selon le groupe d'âge pour chaque période (graphique 3), on voit que la diminution des décès de bébés et d'enfants ayant été enregistrés entre 1921 et 1951 a contribué le plus à l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance[10]. Autrement dit, au cours de la période de 1921 à 1951, 6,7 des 11,3 années gagnées étaient attribuable à l'améliorations dans les taux de mortalité infantile (bébés de moins d'un an) et des taux de mortalité chez les enfants de 1 à 4 ans. De 1951 à 1981, une baisse plus marquée de la mortalité chez les bébés et les enfants âgés de 1 à 4 ans a été à l'origine de 2,7 des 7,1 années gagnées. Au cours de la dernière période (1981-2011), cette contribution s'est chiffrée à 0,5 an (6 mois) sur les 6,2 années additionnelles.

Graphique 3
Nombre d'années gagnées en espérance de vie à la naissance pour certains groupes d'âge, Canada, 1921-1951, 1951-1981, et 1981-2011



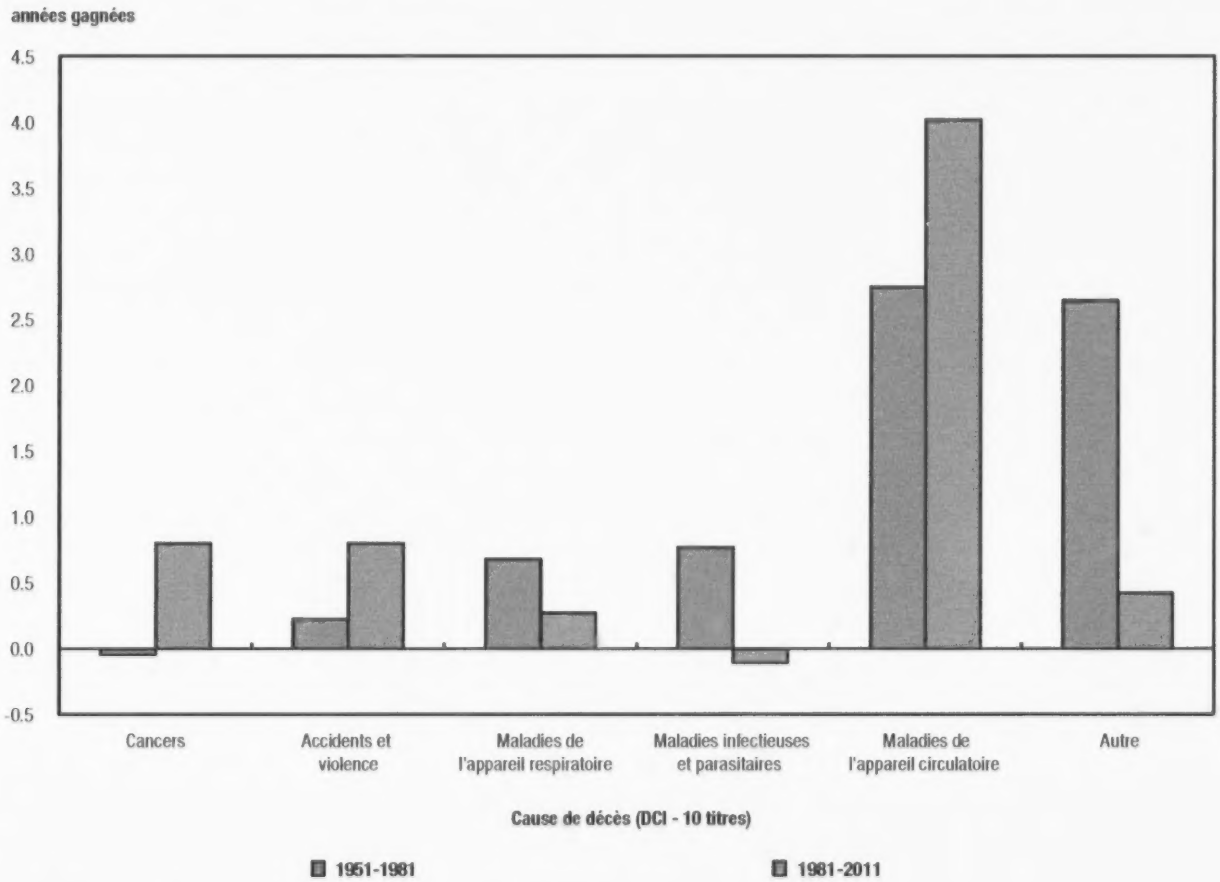
Source : Statistique Canada, Base canadienne de données sur la mortalité, Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

La deuxième contribution en importance à l'augmentation de l'espérance de vie est la réduction des décès chez les personnes de 5 à 74 ans (graphique 3). Entre 1921 et 1951, la diminution des décès chez les personnes de 5 à 74 ans a contribué à la hausse restante de l'espérance de vie, c'est-à-dire 4,5 sur 11,3 ans. De 1951 à 1981, la baisse des décès chez les personnes de 5 à 74 ans a contribué à environ la moitié de l'augmentation de l'espérance de vie et, au cours de la période allant de 1981 à 2011, à la majorité (deux tiers) de la hausse (4,2 sur 6,2 ans).

De 1921 à 1950, plusieurs progrès majeurs ont été réalisés dans le domaine de la santé publique. Les deux exemples dignes de mention sont la vaccination des enfants contre les maladies infectieuses et les découvertes scientifiques qui changent la vie des gens à tout jamais, comme la pénicilline et l'insuline[11]. Parmi les autres progrès majeurs ayant des répercussions importantes sur la santé de la population pour la deuxième moitié du siècle et jusqu'à aujourd'hui figuraient de nouvelles approches en ce qui a trait à la promotion de la santé, la prévention des maladies, l'action communautaire et l'utilisation des dispositions législatives, ainsi que l'avènement de vastes programmes sociaux[12].

Au cours des 90 dernières années, l'espérance de vie n'a pas beaucoup augmenté chez les personnes de 75 ans et plus.

Graphique 4
Années gagnées en espérance de vie à la naissance en raison de la baisse du nombre de décès attribuables à certaines causes, Canada, 1951 à 1981 et 1981 à 2011



Source : Statistique Canada, Base canadienne de données sur la mortalité, Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

Changements dans l'espérance de vie selon la cause de décès

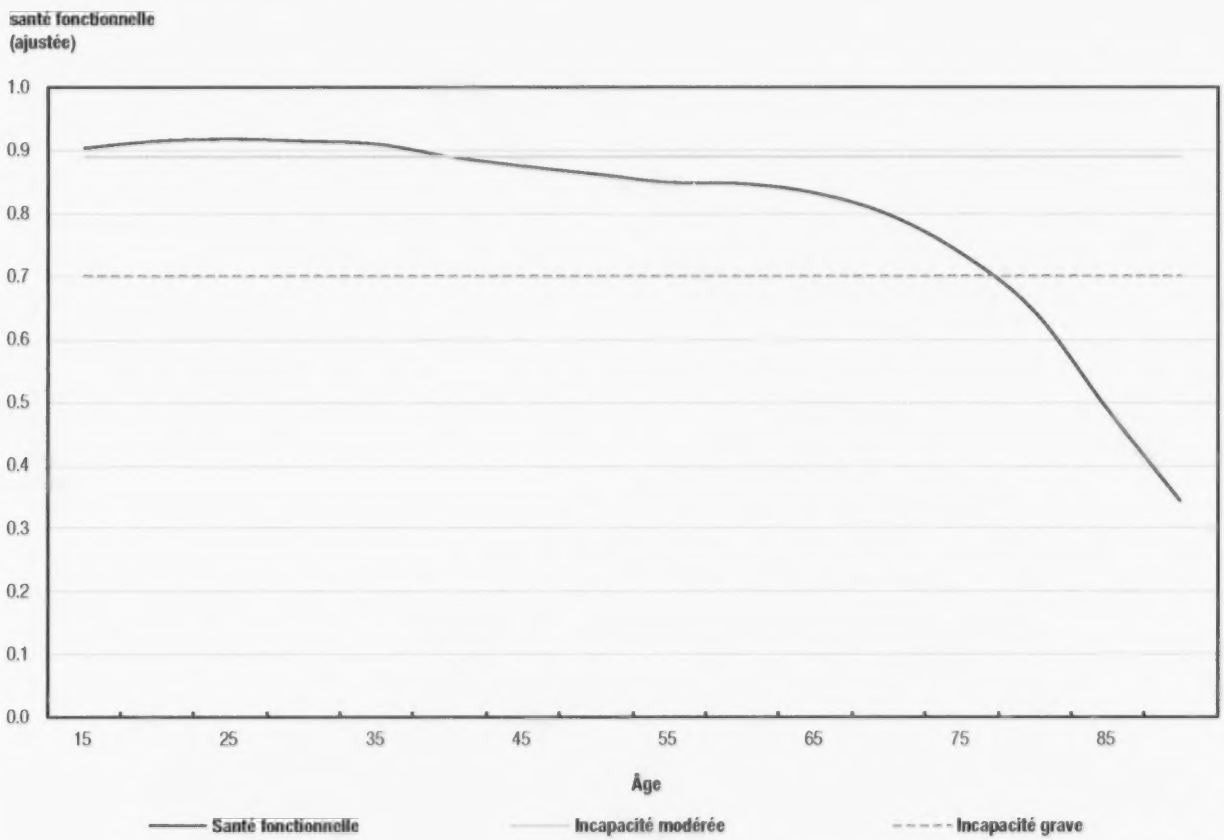
Le fait d'étudier les changements dans les principales causes de décès au cours des 60 dernières années contribue à expliquer davantage les changements dans l'espérance de vie[13]. La réduction du nombre de décès attribuables aux maladies de l'appareil circulatoire, comme les maladies du cœur, a contribué le plus à l'augmentation de l'espérance de vie (graphique 4).

De 1951 à 1981, la baisse du nombre de décès attribuables aux maladies infectieuses et parasitaires, ainsi qu'aux maladies respiratoires, a été le deuxième facteur en importance de l'augmentation du nombre d'années d'espérance de vie, tandis que la survie au cancer n'a pas joué de rôle dans l'amélioration de l'espérance de vie. Toutefois, de 1981 à 2011, la survie plus longue au cancer a contribué à une hausse de 0,8 an (environ 10 mois) de l'espérance de vie de la population.

Des gains ont également été enregistrés au chapitre de l'espérance de vie en raison de la réduction du nombre de décès attribuables aux accidents et à la violence survenus de 1981 à 2011, soit 0,8 an (par rapport à 0,2 an au cours de la période de 1951 à 1981). Le recul du nombre d'accidents a été favorisée par les diverses campagnes de sensibilisation à la santé et par les dispositions législatives visant à prévenir les blessures, comme le port obligatoire de la ceinture de sécurité, qui a contribué à la diminution des décès sur la route[14].

Une légère hausse des décès attribuables aux maladies infectieuses et parasitaires entre 1981 et 2011 a contribué à une diminution de 0,1 an (environ un mois) de l'espérance de vie. Les maladies infectieuses continuent de poser un défi, par suite de la résurgence de maladies contrôlées précédemment et de l'avènement de nouvelles infections[15].

Graphique 5
Santé Fonctionnelle des Canadiens, 2009-2010



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Enquête nationale sur la santé de la population, Recensement de 2006,

Durée de vie plus longue et qualité de vie

Même si les Canadiens vivent plus longtemps, —l'espérance de vie s'établissant à 81,7 ans et l'âge le plus courant au moment du décès atteignant 85 ans —, la capacité de nombreux adultes à accomplir des fonctions clés en matière de santé, c'est-à-dire leur santé fonctionnelle[16], diminue au fur et à mesure qu'ils avancent en âge. La proportion croissante de Canadiens qui atteignent un âge plus avancé soulève des questions concernant la demande des services de santé et de la prestation de soins.

Le graphique 5 montre qu'après l'âge de 65 ans, la baisse de la courbe de la santé fonctionnelle a tendance à s'accélérer, un plus grand nombre d'incapacités graves (de nombreuses limitations d'activités) se produisant en moyenne autour de l'âge de 77 ans.

La **santé fonctionnelle** d'une personne est mesurée au moyen d'un système de pointage fondé sur les résultats autodéclarés portant sur huit attributs clés de la santé : la vision, l'ouïe, la parole, la mobilité, la dextérité, l'émotion, la cognition et la douleur. Ce système de pointage, l'Indice de l'état de santé (IES), — aussi appelé Health Utility Index Mark 3 (HUI3) —, a été mis au point à l'Université McMaster[17]. Ce score peut servir à classer les personnes comme ayant divers degrés d'incapacité sur une échelle de 0 à 1, les chiffres plus bas signifiant une plus grande incapacité. L'article porte sur les incapacités modérées ou graves :

Une **incapacité modérée** se produit lorsqu'une personne ne peut mener *certaines* activités en raison des limitations de sa capacité à fonctionner dans au moins un des huit attributs de la santé (vision, ouïe, parole, mobilité, dextérité, émotion, cognition et douleur, limitations qui ne peuvent être corrigées (un score de santé fonctionnelle variant entre 0,7 et 0,9).

Une **incapacité grave** se produit lorsqu'une personne ne peut mener de *nombreuses* activités en raison des limitations de sa capacité à fonctionner dans au moins un de ces huit attributs de la santé (vision, ouïe, parole, mobilité, dextérité, émotion, cognition et douleur), limitations qui ne peuvent être corrigées (un score de santé fonctionnelle inférieur 0,7).

Il existe une autre façon d'évaluer la qualité de vie pendant les dernières années de vie, à savoir le calcul du nombre équivalent d'années qu'une personne peut s'attendre à vivre en bonne santé (ou « pleine santé »)[18]. Cette mesure a été qualifiée d'espérance de vie ajustée sur la santé (EVAS). La dernière estimation de l'espérance de vie ajustée sur la santé à la naissance est de 69 ans pour les hommes et de 71 ans pour les femmes[19]. Cela signifie que le Canadien moyen peut s'attendre à vivre environ 10,5 ans avec un certain niveau d'incapacité.

Dans ce contexte, le défi pour une population vieillissante consistera à trouver des façons de prolonger les années de vie en santé.

Yves Decady et Lawson Greenberg sont analystes à la Division de la statistique de la santé.

Les auteurs souhaitent remercier Brenda Wannell, Laurent Martel, Teresa Janz et Bob Kingsley pour leur contribution.

Notes

1. Voir Wister 2007.
2. Voir Statistique Canada, 2012.
3. Voir Nault, 1997.
4. Voir Greenberg 2011.
5. L'estimation de l'espérance de vie pour la période de 2010 à 2012 repose sur la Statistique de l'état civil — Base de données sur les décès pour 2010 et 2011 de même que sur les estimations de la population et des décès pour 2012.
6. Voir Arriaga, 1984.
7. Voir Statistique de l'état civil — Base de données sur les décès, 2013.
8. Voir Statistique de l'état civil — Base de données sur les décès, 2013.
9. Voir Kannisto, 2001.
10. Voir Arriaga, 1984.
11. Voir Agence de la santé publique du Canada, 2008.
12. Voir Agence de la santé publique du Canada, 2008.
13. Voir Preston 2001.
14. Voir Agence de la santé publique du Canada, 2008.
15. Voir Agence de la santé publique du Canada, 2008.
16. Les scores de santé fonctionnelle dans le graphique 5 ont été obtenus en combinant les indices de l'état de santé (HUI) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) et l'HUI moyen tiré de la composante des établissements de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), selon la proportion de la population.
17. Voir Feng 2009.
18. Voir Wolfson, 1996.
19. Voir le tableau CANSIM 102-0122..

Bibliographie

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. 2008. « Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada ».

ARRIAGA, E., 1984. « Measuring and explaining the change in life expectancies », Démographie, vol. 21, no 1, p. 83 à 96.

FENG, Y., BERNIER, J., MCINTOSH, C. et ORPANA H. 2009. « Validation des catégories d'incapacité dérivées des scores du Health Utilities Index Mark 3 », Rapports sur la santé, vol. 20, no 2, p. 1 à 7, produit no 82-003-XPF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

GREENBERG, L. et C. NORMANDIN. 2011. « Variations en matières d'espérance de vie à la naissance », Coup d'œil sur la santé, produit no 82-624-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa,

KANNISTO, V. 2001. « Mode and dispersion of the length of life. Population: An English Selection », vol. 1, p. 159 à 171.

NAULT, F. 1997. « Diminution des écarts de mortalité, de 1978-à1995 », Rapports sur la santé, vol. 9, no 1, p. 37 à 43, produit no 82-003-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

PRESTON, S. H., HEUVELINE, P., et GUILLOT, M. 2001. « *Demography: Measuring and modeling population processes* », Oxford, UK: Blackwell.

STATISTIQUE CANADA. SÉRIE RECENSEMENT EN BREF. 2012. « Les centenaires au Canada ».

STATISTIQUE CANADA. 2012. Tableau 102-0122 – Espérance de vie en fonction de la santé, à la naissance et à l'âge de 65 ans, selon le sexe et le revenu, Canada et provinces, occasionnel. CANSIM (base de données), site Web de Statistique Canada (distributeur).

STATISTIQUE DE L'ÉTAT CIVIL — BASE DE DONNÉES SUR LES DÈCÈS. 2013.

WISTER, A, et D. WANLESS. 2007. « A Health Profile of Community-Living Nonagenarians in Canada », Canadian Journal on Aging, vol. 26, no 1, p. 1 à 18.

WOLFSON M. C. 1996. Espérance de vie ajustée sur la santé. Rapports sur la santé, vol. 8, no 1, p. 43 à 49, produit au catalogue de Statistique Canada, Ottawa